

Lehti L., P. Peltonen, S. Routarinne, V. Vaakanainen & V. Virsu (toim.) 2018. *Uusia lukutaitoja rakentamassa – Building new literacies. AFinLAN vuosikirja 2018. Suomen soveltavan kielitieteen yhdistyksen julkaisuja n:o 76. Jyväskylä. s. 134–158.*

Riitta Juvonen¹ & Sara Routarinne²

¹Helsingin yliopisto, ²Turun yliopisto

Toimintaa lukemisen ja kirjoittamisen rajapinnalla: neljäsluokkalaisten luetun ymmärtämisen tehtävä ympäristöopin tunnilla

This article takes a new literacy studies' view on literacy as a socially constructed practice. In the context of environmental studies in elementary school, it looks at the development of literacy through literacy events, such as the reading of factual texts and completion of pedagogic tasks related to them (taking notes, filling in worksheets, underlining, etc.). First, a multimodal conversation analysis was applied to video-recorded data from two different fourth-grade lessons. From this, we identified a reading comprehension task that combined reading with a collaborative construction of questions about a text. This involved the students fitting their writing and editing activities to teacher-led initiation-response-evaluation (IRE) sequences, with both the teacher and students monitoring the temporal unfolding of activities. By video-shadowing selected students, we are able to show what the students take from the instruction and within which limits they make choices in their own actions. These are displayed through the use of tools and manipulation of textual objects.

Keywords: literacy event, multimodal conversation analysis, elementary school, environmental studies

Asiasanat: tekstitapahtuma, multimodaalinen keskusteluanalyysi, peruskoulu, ympäristöoppi



VERTAISARVIOITU
KOLLEGIALT GRANSKAD
PEER-REVIEWED
www.tsv.fi/tunnus

1 Johdanto

Peruskoulun keskeisiä tehtäviä on taata jokaiselle sellainen luku- ja kirjoitustaito, joka mahdollistaa toimimisen eri rooleissa ja tilanteissa yhteiskunnassa (ks. POPS 2014: 283, 288). Globalisoituvassa ja digitalisoituvassa maailmassa olisi kuitenkin parempi puhua erilaisten tekstien tuottamisen, tulkitsemisen ja arvioinnin taidoista, ei pelkästään lukutaidosta yleisesti (mm. Cope & Kalantzis 2000). Tämä multiliteracies-näkemys moninaisista lukutaidoista (mm. Kalantzis & Cope 2008) on heijastunut myös Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteisiin (POPS 2014), joiden mukaan monilukutaidon laaja-alainen osaaminen eri oppiaineissa ja erilaisissa tekstiympäristöissä katsotaan keskeiseksi oppimistavoitteeksi (ks. Harmanen 2016). Uuden määritelmän mukaan lukutaidot ovat siis lukemisen ja kirjoittamisen sosiaalisia taitoja, jotka vaihtelevat eri tiedonaloilla ja tilanteissa (ks. POPS 2014: 22–23). Tähän ajatukseen sisältyy sen tunnustaminen, että eri tiedonalojen diskurssit ovat erilaisia ja niitä myös opitaan eri tavoin (esim. Bazerman 2000: 24; Fang & Schleppegrell 2010).

Tarkastelemme artikkelissamme lukemisen ja kirjoittamisen opiskelua ympäristöopin ja tarkemmin maantieteen kontekstissa peruskoulun neljännellä luokalla. Tutkimuksemme täyttää aiemman tutkimuksen aukkoja tarkastelemalla lukemista ja kirjoittamista toisiinsa liittyvinä aktiviteetteina ja nostamalla neljäsluokkalaiset tarkastelun kohteeksi. Jossain määrin neljäsluokkalaiset kohderyhmänä mutta erityisesti lukemisen ja kirjoittamisen kietoutuminen toisiinsa koulukontekstissa on yllättävästikin jäänyt aiemmassa tutkimuksessa katveeseen (Kauppinen ym. 2015; Kulju ym. 2017).

Ympäristöopissa lukemisen ja kirjoittamisen harjoittelu tarkoittaa esimerkiksi painettujen tai sähköisten tietotekstien lukemista ja niihin liittyviä erilaajuisia kirjoittamis- ja muita (multimodaalisia) tuottamistehtäviä. Tutkimusasetelmassamme lukeminen ja kirjoittaminen nähdään literacy-tutkimuksen tapaan tilanteisena, sosiokulttuurisena toimintana, osana luokahuoneen tapahtumia, jotka liittyvät monin tavoin ympäröivään yhteiskuntaan ja siinä vallalla oleviin lukemisen ja kirjoittamisen kulttuureihin (ks. Barton 2001, 2007). Lähestymistapamme on etnografinen – tutkimme, millaisia tekstikäytänteitä luokassa on ja millaisiksi ne muotoutuvat ilman, että otamme lähtökohdaksemme sen, mitä luokassa pitäisi tapahtua tai mitä olemme siellä tapahtuvan (ks. Barton & Papen 2010: 9–10).

Tekstien vastaanottaminen ja tuottaminen on katsottu keskeiseksi opiskelutaidoksi, jota tarvitaan eri tiedonalojen käsitteiden ja ilmiöiden ymmärtämisessä, merkityksen rakentamisessa ja ymmärtämisen osoittamisessa (esim. Rose 2015; Yore 2012; Rowell 1997). Se, millaisia tekstikäytänteitä esimerkiksi luonnontieteiden opetuksessa olisi syytä suosia ja miksi, on toisaalta ollut laajan keskustelun aihe, jossa sosiokulttuurinen näkemys kirjoittamiseen ja lukemiseen on noussut yhä enemmän esiin (esim. Yore 2012; Appleton 2007; Sørvik & Mork 2015; ks. myös Bjørkvold

& Blikstad-Balas 2017). Tiedonalakohtaiset tekstikäytänteet ovat kuitenkin usein haastavia oppia. Yksi merkittävä alakouluikäisen harjaantumisen kohde on oppia useiden tietotekstien kirjoittamisen kannalta keskeistä erittelevää tekstistrategiaa (ks. Langer 1985). Toisena keskeisenä asiana on pidetty niiden osin eriytyvien taitojen harjoittelua, joita eri tiedonalojen tekstien lukeminen vaatii. Tätä on tutkittu Suomessa erityisesti historian oppiaineen kontekstissa, jossa on tarkasteltu, kuinka opiskelijat oppivat tekemään tulkintoja ja päätelmiä historian eri tietolähteistä ja kuinka he käyttävät tietojaan argumentoinnin pohjana (esim. Kouki & Virta 2017; Rantala & Khawaja 2016). Eri oppiaineiden oppimateriaalit ja opiskeluun käytettävät tekstit ovat oppilaille keskeinen malli siitä, millaista kunkin tiedonalan tapa tuottaa merkityksiä on. Tutkimuksissa onkin kiinnitetty huomiota tekstien rakennepiirteisiin ja siihen, mikä merkitys niillä on käsitteiden ja ilmiöiden välisten suhteiden ymmärtämisessä ja millaisia lukustrategioita oppimateriaalitekstit vaativat (esim. Karvonen 1995; Glynn & Muth 1994; Mikkilä-Erdmann 2001; van Silfhout ym. 2014).

Lukustrategiat kääntävät katseen tekstien kanssa työskentelemisen prosesseihin. Lukemisen ja kirjoittamisen käytänteitä osana luokahuoneen vuorovaikutusta on viime vuosina lähestyttykin myös multimodaalisen keskusteluanalyysin keinoin niin, että tarkoituksena on tutkia tekstitapahtumia toimintana eikä niinkään lopputulemaa, esimerkiksi valmista tekstiä. Tutkimuksen fokuksessa on tällöin ollut erityisesti oppilaiden keskinäiset neuvottelut ja yhteistyö. Jakonen (2016, 2018) on tutkinut tilanteita, joissa oppilaat neuvottelevat pääsystä toistensa tekstiin itsenäisen tehtävänteon aikana ja joissa teksti on vuorovaikutuksen ja materiaallisen manipuloinnin kohteena. Cekaite (2009) puolestaan on analysoinut oppilaiden neuvottelua ja teknologian merkitystä sanan oikeinkirjoitusta koskevissa ongelmatilanteissa. Juvonen ym. (arvioitavana) tarkastelevat oppilaiden välistä vuorovaikutusta ja älypuhelinien käytön merkitystä tilanteissa, joissa oppilaat kohtaavat kirjoitustehtävän suunnittelun ongelmia. Pitkänen-Huhta (2003: 199–200) on puolestaan tarkastellut sitä, miten tekstistä tehdään koulutehtävä ja manipuloitava objekti; Karvonen ym. (2018) taas ovat tutkineet tekstiä opettajan pedagogisen toiminnan resurssina. Aiemmassa tutkimuksessa nousevat esille tekstitapahtumat tilanteessa kehkeytyvinä käytänteinä. Oppilaat sovittavat monin tavoin omaa toimintaansa yhtäältä käsitykseensä meneillään olevan tehtävän tavoitteista ja sen tekemisen normeista ja toisaalta neuvottelevat kirjoittamisen ja tuotetun tekstin yksityisyydestä, omistajuudesta ja jaettavuudesta.

Tässä artikkelissa analysoimme, millaista toimintaa asiatekstien lukeminen on neljäsluokkalaisille ja millaista lukemisen ja kirjoittamisen työnjakoa siinä on. Esitämme, että oppilaat siirtyvät lukemisesta kirjoittamiseen opettajajohtoisen toiminnan saattamina ja jäsentävät toimintaansa opettajan antamien ohjeiden kehityksessä. Tarkastelemme oppilaiden tekstiin tekemiä merkintöjä ja tekstin kehkeytymistä. Kirjoitusvälineinä ovat kynä, paperi ja pyyhäkumi. Tarkemmat tutkimuskysymyksemme ovat seuraavat: Millaisia tekstitapahtumia oppilaan asiatekstin lukemiseen koululuo-

kassa liittyy? Miten oppilaat ajoittavat toimintaansa ja tekevät valintojaan suhteessa opettajan ja toisten oppilaiden toimintaan sekä opettajan ohjeisiin? Mikä on tekstin rooli opettajan ja oppilaiden toiminnassa? Tarkastelemme erityisesti, millaiseen toimintaan oppilas tekstin äärellä ryhtyy ja miten toiminta sekventiaalisesti järjestyy. Oppilas hyödyntää eri tavoin joitakin käsillä olevan tekstin, työvälineiden, opettajan ohjeistuksen ja vertaisten toiminnan tarjoumista – mutta ei ehkä kaikkia eikä välttämättä aina niitä, jotka vaikuttavat opettajan ilmeisiltä pedagogisilta tavoitteilta. Pyrimme ymmärtämään niitä prosesseja, joissa kontekstin tarjoumat rajautuvat vallinnoiksi.

2 Aineisto ja menetelmä

Tässä artikkelissa tarkastelemme kahta ympäristöopin tuntia. Tunnit kuuluvat laajempaan Tekstistä tekstiin – alakoululaiset tietokirjoittajina -hankkeen¹ aineistoon, joka koostuu etupäässä ympäristöopin tuntien videotallenteista ja oppilaiden tunneilla tuottamista teksteistä. Aineistoa on kerätty neljästä alakoulun luokasta, joissa on yhteensä 88 oppilasta. Tekstin tuottamista on tallennettu vaihe vaiheelta 12 oppilaalta, joita kutsumme fokusoppilaiksi.

Tässä artikkelissa käytössämme olevat ympäristöopin tunnit ovat kahdesta saman koulun neljännessä luokasta. Molemmissa luokissa käsitellään sanomalehden pääkirjoitusta, jonka aiheena on valtamerien muovijäte. Tehtävä on olemukseltaan luetun ymmärtämisen harjoittelua. Tekstiä luetaan yhdessä opettajan johdolla ja itsenäisesti monin tavoin, ja oppilaiden tehtävänä on työstää lukemaansa laatimalla tekstistä kysymyksiä. Tekstivalinta ilmentää ympäristöopin integratiivista luonnetta: oppiaine saa sisältönsä biologian, maantiedon, fysiikan, kemian ja terveystiedon tiedonaloilta, ja sen keskeisiä tavoitteita on tukea oppilaiden ympäristösuhteen rakentumista, maailmankuvan kehittymistä ja kriittistä ajattelua (POPS 2014: 239). Analysoimiimme tunteihin kuuluu sarja erilaisia tekstitapahtumia: Opettaja pohjustaa ensin tehtävää kontekstualisoimalla aihetta oppilaiden kokemuspiiriin. Tämän jälkeen oppilaat lukevat tekstin itsenäisesti ja mahdollisesti alleviivaavat sitä. Seuraavaksi teksti luetaan vielä yhdessä kappale kappaleelta ja oppilaat keksivät siitä kysymyksiä. Nämä tekstitapahtumat pohjustavat laajempaa kirjoitustehtävää, joka jatkuu tässä artikkelissa analysoitujen tuntien jälkeen.

Pyrkimyksenämme on tehdä näkyväksi luokkahuoneen tekstikäytänteitä ympäristöopin kontekstissa. Koska päämäärämme on kuvata toimintaa läheltä ja tarkasti ja toisaalta osana luokkahuoneen vuorovaikusta, analysoimme aineistoam-

1 *Tekstistä tekstiin – alakoululaiset tietokirjoittajina* -hanketta rahoittaa Suomen Kulttuurirahasto.

me multimodaalisen keskustelunanalyysin keinoin ja tutkimme lukemista ja kirjoittamista osana vuorovaikutusta (ks. Mondada & Svinhufvud 2016). Multimodaalisen keskustelunanalyysin fokuksessa on paitsi vuorovaikutus verbaalisena ja kehollisena toimintana ja sen jäsentyminen, myös erilaisten artefaktien ja laajemminkin ympäröivän fyysisen tilan rooli vuorovaikutuksessa (mm. Kääntä & Haddington 2011; Mondada 2014; Mondada 2016). Multimodaalinen keskustelunanalyysi tarjoaa työvälineitä tekstikäytänteiden etnografiseen tutkimukseen – siihen miten lukeminen ja kirjoittaminen asettuvat osaksi lineaarisesti etenevää vuorovaikutusta ja miten ne vaikuttavat toisiinsa. Toisaalta kirjoittamiseen fokuoiva multimodaalinen keskustelunanalyysi tarkastelee kirjoitettuja dokumentteja, kirjoittamisen työkaluja ja kirjoituksen kehkeytymistä merkityksellisenä osana sitä vuorovaikutusta, johon tekstit kuuluvat (Mondada & Svinhufvud 2016). Kirjoittaminen ja vuorovaikutus eivät siis ole tilanteessa toisistaan irrallisia.

Tarkastelemillamme oppitunneilla oppilaat lukevat, tekevät merkintöjä ja kirjoittavat opettajajohtoisessa opetustilanteessa, jossa myös opettaja kirjoittaa. Tällöin oppilaat ja opettaja voivat orientoitua omaan tai yhteiseen toimintaan, ja kunkin toimijan agendat voivat vaihdella tilanteessa nopeastikin. Tällaista monen toiminnan yhteen sovittamista ja koordinoitua vuorovaikutuksessa on tutkittu monitoimijuuden näkökulmasta (Haddington ym. 2014). Hallinnoidessaan monia aktiiviteetteja yhtä aikaa osallistujat seurailevat puhutun vuorovaikutuksen jäsentyneisyyttä ja soveltavat monet yhtäaikaiset toimintansa siihen. Monitoimijuus edellyttää myös temporaalista koordinoitua. Lisäksi meneillään olevien toimintojen yhteensovittaminen tapahtuu yhteistyössä. (Ma.)

3 Kysymyksen kirjaaminen toimintana luetun ymmärtämisen tehtävässä

Oppimateriaaliksi valittua pääkirjoitusta lähestytään tarkastelemillamme tunneilla sekä kirjoittamisen että lukemisen toiminnan kautta. Osa tekstitapahtumien vaiheista on opettajan ehdottamia, osa taas oppilaan tekemiä valintoja tai muuten tilanteessa emergoivaa toimintaa. Tässä artikkelissa analysoimme pedagogista, monivuoroista toimintajaksoa, joka rakentuu yhden tekstin ympärille. Opettaja jakaa tekstin jokaiselle oppilaalle A3-kokoisella paperilla sellaisena versiona, jossa näkyvillä on pelkkä teksti ja jokaisen tekstikappaleen alla on tyhjä riviväli. Teksti ei siis ole näköiskopio sanomalehdestä, vaan se on jo pedagogisoitu paremmin opettajan suunnittelemaa toimintaa palvelevaksi. Oppilaiden tehtävänä on ollut ensin lukea tarkasteltavana oleva pääkirjoitus itsenäisesti. Opettaja on ohjeistanut lukemista niin, että oppilaita on kehoitettu keskittymään lukemiseen, alleviivaamaan tai ympyröimään tärkeiksi katsomiaan sanoja tai lauseita. Tekstin työstämiseen on ohjeistettu käyttämään kolmea työvälinettä: kynää, kumia ja viivainta.

Opettaja myös ohjeistaa oppilaita keksimään jokaisesta kappaleesta kysymyksen, joka joko jää askarruttamaan luetussa tai johon löytyisi kappaleesta vastaus. Opettajan puhuessa kysymyksen laatimisesta teksti on dokumenttikameralla esillä, ja opettaja osoittaa sormellaan tyhjää kohtaa kunkin kappaleen alla. Oppilaille siis annetaan malli siitä, miten omia merkintöjä hallitaan annetussa tekstiilassa. Näin tekstin manipulointi tehdään oppimistilanteessa relevantiksi (vrt. Jakonen 2018: 25).

Oppilaat lukevat tekstiä hiljaa itsekseen noin 11 minuuttia. Tämän jälkeen opettaja muistuttaa seuraavasta työvaiheesta kehottamalla niitä, jotka ovat jo lukee-neet tekstin ja alleviivanneet ja ympyröineet sitä sopivassa määrin, keksimään kysymyksen tekstin ensimmäisestä kappaleesta. Oppilaat jatkavat itsenäistä työskentelyä muutaman minuutin, minkä jälkeen siirrytään yhteiseen työskentelyyn. Seuraavissa alaluvuissa analysoimme lukemisen, kysymyksen muotoilun, kirjaamisen ja vastaamisen sekvenssiä siitä näkökulmasta, miten oppilaat jäsentävät ja ajoittavat toimintaansa suhteessa opettajan ja toisten oppilaiden toimintaan sekä opettajan ohjeisiin ja käsillä olevaan tekstiin.

3.1 Opettajajohtoinen kysymyksen kirjaamisen sekvenssi

Yhteisen työskentelyn keskiössä on kysymysten tekeminen kustakin tekstikappaleesta, kysymysten kirjaaminen ja vastauksen löytäminen kysymyksiin. Työskentely etenee opettajajohtoisesti niin, että tekstin jokainen kappale luetaan opettajan ohjeen mukaan jollakin tavalla – joko itsenäisesti, yhdessä tai yhden oppilaan tai opettajan ääneen lukemista seuraten. Tämän jälkeen opettaja kysyy ryhmältä, millaisen kysymyksen kappaleesta voisi tehdä tai oppilas on jo tehnyt. Ohjeistus antaa tilaa useille eri vaihtoehdoille. Oppilaat pyytävät puheenvuoroa viittaamalla, ja opettaja myöntää puheenvuoron sanomalla oppilaan nimen. Opettaja kirjaa oppilaan tuottaman kysymyksen dokumenttikameralla olevaan paperiin niin, että kirjoittamisen eteneminen on koko ryhmän näkyvillä valkokankaalla. Tämä rutiiniksi muodostuva menettely noudattaa niin sanotun IRE-opetusyökin kolmiosaista rakennetta, jossa opettajan aloitetta seuraa oppilaan responsi ja opettajan evaluaatio siitä (Mehan 1979; ks. myös esim. Tainio 2007: 40).

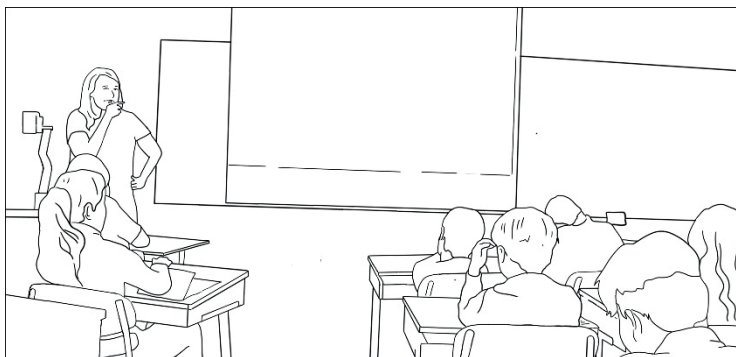
Oppilaan näkökulmasta yhteinen työskentely jäsentyy kysymysten kirjaamisen sekvensseiksi. Niissä oppilas orientoituu tyypillisesti yhtäaikaisesti moneen toimintaan luokassa: opettajan toimintaan, puheenvuoron saavan oppilaan toimintaan ja kolmanneksi omaan paperiin tekemiinsä merkintöihin. Tyypillinen kysymyksen kirjaamisen sekvenssi näkyy esimerkissä 1, jossa seurataan Amandan kirjoittamista.

Esimerkin 1 alkaessa on yhteisessä työskentelyssä edetty tekstin puoliväliin. Luokassa oppilas on lukenut käsiteltävän kappaleen ääneen, ja sen aikana Amanda on istunut kädet tuolin laidoilla ja katse paperissaan. Esimerkki 1 alkaa, kun opettaja aloittaa kysymyksen kirjaamisen sekvenssin. Kehollisella orientaatiolla opettaja asettuu tilan ja toiminnan koreografiksi (vrt. Jakonen 2018: 26).

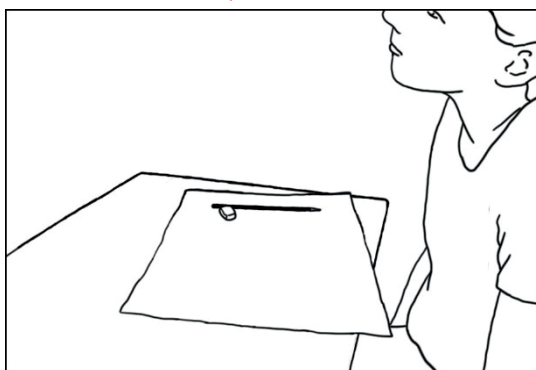
Esimerkki 1. "Kuinka mones osa?"²

% = rajaa Amandan (Ama) eleiden, katseen ja kirjoituksen paikkaa
+ = rajaa opettajan (Ope) eleiden, katseen ja kirjoituksen paikkaa

01 OPE: minkäläisen kysymyksen tästä voisi tehdä tai olet jo tehnyt.
02 (0.5) (Kuva 1)

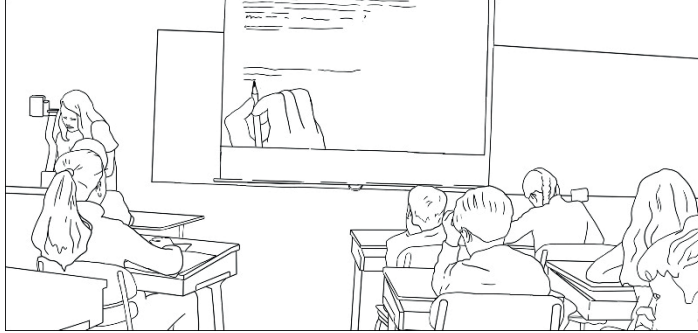


03 OPE: **Leevi.**
04 %(0.5)%
Ama %katsoo eteenpäin% (Kuva 2)

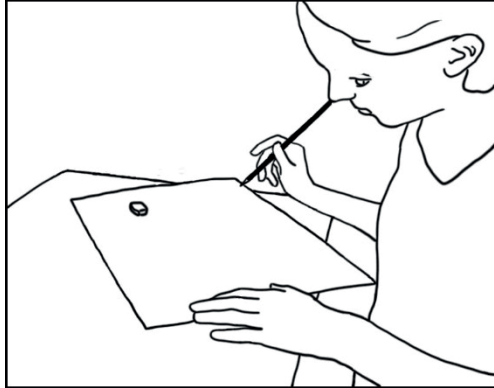


2 Esimerkkien kirjaintamisessa on noudatettu multimodaalisen keskustelunanalyysin konventioita (ks. Mondada 2009: 2014). PUHUJA on ilmaistu kapiteelilla, pienin kirjaimin nimetyin osallistujan ei-vokaalinen toiminta on kohdennettu puheen tai tauon kirjainnuksen alle. Toiminnan paikantamiseen on käytetty vaihdellen eri symboleja (% , +, &) rajaamaan, missä kohden puheenvuoroa tai taukoa jokin toiminta esiintyy. Puhervillä esiintyvä %-merkki osoittaa siis, missä kohdassa toisen osallistujan samalla symbolilla merkitty toiminta esiintyy. Kirjainnuksessa on kiinnitetty huomiota meneillään olevan vuorovaikutuksen käännteisiin. Kirjoitetut sanat on osoitettu lainausmerkein. Kuvat on piirtänyt Rakel Routarinne.

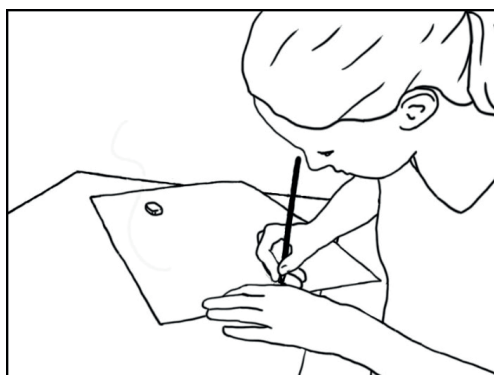
- 05 LEE: %no siis +niinkun (.) %kuinka moni: (0.8)
Ope +kumartuu dokumenttikameralle (Kuva 3) -->



- Ama %katse paperiin %kynä ja viivain käteen
06 LEE: +%kuinka mones osa (.) +%muovista (.) on
Ope +kynä kirjoitus+kohtaan, alkaa kirjoittaa:
Ama %siirtää kynää ja viivainta tekstin ylle
%viivain pois, kääntää pap., katse pap.
07 LEE: +%pakkauksmateriaalia.
Ope +”k u i n k a”
Ama %peukalo kirjoituskohtaan (Kuva 4) -->



- 08 OPP?: (- -)
09 OPP? +just ku mä olisin %tehny
ope +”m o n e s o s a”
Ama %alkaa kirjoittaa:
10 OPP?: %(Ai jaa.)
Ama %”K u i n k a” (Kuva 5)



- 11 (3.0) (Amandan kirjoittaminen jatkuu tauon aikana)
- 12 OPE: +%Mikäs on se %vastaus
 Ope +”m u o v i s t a”
 Ama %nostaa ja laskee kynän: %kirjoittaa
- 13 %(1.5)
 Ama %pysähtyy, kirjoittaa
- 14 LEE?: +kysytäänkö multa
 Ope +”on”
- 15 OPE: +%mä kysyn aina vaikka joltain muulta
 ope +”pakkaus”
 Am %kirjoittaa
- 16 OPE: +et katotaan
 ope +”materiaaleja?”, nostaa katseen luokkaan
- 17 %(6.0) ((taustamuminaa luokassa))
 Ama %kirjoittaa, katsoo paperiinsa, keskeyttää, katsoo taululle, takaisin paperiin ja jatkaa kirjoittamista
- 18 OPE: Elias
 19 (.)
- 20 ELI: %kolmasosa +mut saanks mä kertoo et
 Ope +ope asettaa viivaimen tekstin päälle
 Ama %kirjoittaa
- 21 ELI: +vaikka olis sellasta biohajoa%vaa (- -)
 ope +alleiviivaa vastauksen
 Ama %nostaa kats., kynä valmiudessa
- 22 ELI: +ei välttämättä kaikki firmat ostais
 Ope +jättää dokumenttikameran, astuu lähemmäs opp.
 Ama %kirjoittaa, katse paperiin
- 23 ELI: %sellasta koska ois varmaa kalliimpaa ku muovi.
 Ama %kirjoittaa katse paperissa
- 24 OPE: %ky:llä. sä oot oikees %sen takii me ollaanki ongelmallises
 Ama %vilkaisee taululle, %jatkaa kirjoittamista

Opetussekvenssin ensimmäinen osa, opettajan jokaisen tekstikappaleen jälkeen miltei samankaltaisena toistuva kysymys, näkyy litteraation rivillä 1: *minkälaisen kysymyksen tästä voisi tehdä tai olet jo tehnyt*. Kysymyksen aikana teksti on esillä dokumenttikameralla, mutta opettaja seisoo selkä suorana osoittaen valmiutta reagoida oppilaiden puheenvuoropyyntöihin (Kuva 1; ks. Käytä 2012). Tämän jälkeen opet-

taja myöntää puheenvuoron Leeville (rivi 3). Kun Leevi alkaa tuottaa kysymystä (r. 5), opettaja kumartuu dokumenttikameran puoleen valmistautuen kirjaamaan kysymystä, mikä osoittaa myös kysymyksen ja vastauksen muodostaman sekvenssin päättämistä (r. 5, Kuva 3).

Leevi korjaa vuorossaan kysymyksensä kielellistä muotoa korvaamalla ilmauksen *kuinka moni* muotoilulla *kuinka mones osa* – (r. 5–6). Heti Leevin korjauksen jälkeen opettaja alkaa kirjata kysymystä katse paperissa (rivi 6 ja 9). Vielä kysymyksen kirjoittamisen ollessa kesken opettaja siirtyy kohti seuraavaa työvaihetta osoittamalla ryhmälle kysymyksen (*mikäs on se vastaus*, r. 12). Hän kuitenkin nostaa katseensa paperista vasta saatuaan kysymyksen kirjaamisen valmiiksi (r. 15) ja myöntää puheenvuoron Eliakselle (r. 17). Opettajan kysymyksen (r. 12) ja vastaajan valitsemisen (r. 17) väliin jäävän välisekvenssin aikana opettaja jatkaa kesken olevaa kysymyksen kirjoittamista selostaessaan seuraavan vastaajan valinnan periaatetta (r. 14–15). Näin opettaja voi eri modaliteetteja, kuten kirjoittamista, kehollista orientaatiota ja puhetta, hyödyntämällä viedä samanaikaisesti useita toimintalinjoja eteenpäin. Opettaja hyödyntää välisekvenssiä kirjaamiseen ja antaa oppilaille aikaa viitata. Luokkatilanteessa osanottajat siten seuraavat toistensa toiminnan ajallista etenemistä ja sovittavat toimiaan, kuten oppilaat viittaamista ja opettaja vastaajaehdokkaiden silmäilyä toisiinsa (ks. Kääntä 2012).

Opettajan kysymyksen ja Leevin vastauksen välisen sekvenssin aikana myös fokusoppilas Amanda osallistuu oppimistilanteeseen aktiivisesti, vaikka hänellä ei roolia luokan puhetilassa olekaan. Amanda katsoo valkokankaalle (r. 4, Kuva 2) ja valmistautuu kirjalliseen työskentelyyn Leevin vastauksen aikana. Hän tarttuu oikealla kädellään viivaimen ja kynään ja tarkastelee ne kädessään omaa paperiaan (r. 5). Samassa kohdassa kuin opettaja alkaa kirjoittaa, Amanda laittaa viivaimen pois ja ottaa kynän käteensä, kääntää paperia itseään kohti ja siirtää katseensa ja vasemman kätensä kohti oikeaa kirjoituskohtaa (r. 6–7, Kuva 4). Amanda kirjaa kysymystä katse omassa paperissaan ja siten kuullun varaisesti (r. 10, Kuva 5). Näin hän kirjoittaa kysymyksen alun (*Kuinka mones osa*) valmiiksi ja nostaa sitten katseen valkokankaalle. Tässä kohdassa luokan julkisessa puhetilassa vallitsee tauko (rivi 17), ja odotetaan opettajan saavan kysymyksen kirjauksen valmiiksi ja valitsevan seuraavan vastaajan. Amanda ei ole ilmoittautunut halukkaaksi vastaajaksi viittaamalla vaan palauttaa katseensa omaan paperiinsa ja jatkaa kirjaamistaan. Hän tukeutuu opettajan näkyviin kirjaamaan kysymykseen ja katsoo vuoroin paperiinsa, vuoroin valkokankaalle.

Meneillään on siten kaksi päällekkäistä, toisiaan seuraavaa kirjoittamaan ryhtymisen ja kirjaamisen tapahtumaa: sekä opettaja että Amanda seuraavat kysymystä tuottavan oppilaan muotoilua valmiina kirjaamaan sen. Svinhufvud (2016) on opintopsykologin muistiinpanokirjoittamista koskevien analyysien pohjalta esittänyt, että siirtyminen ei-kirjoittamisesta kirjoittamiseen tapahtuu askel kerrallaan. Jotta kirjoittamisen voi olettaa alkavan, on kirjoittajan Svinhufvudin mukaan oltava valmiina kirjoittamaan ja toisaalta saatavilla täytyy olla jotakin kirjoittamisen arvoista.

Esimerkissä 1 opettaja ei oppilaan vastauksen jälkeen tuota verbaalista evaluoivaa vuoroa, jolla osoittaisi oppilaan kysymyksen olevan sopiva ja sellaisenaan näkyville kirjaamisen arvoinen. Sen sijaan opettaja kääntää katseensa dokumenttikameralla olevaan paperiin, osoittaa kynän paikalla valmistautumista ja osoittaa validoivansa oppilaan tuottaman kysymyksen alkamalla kirjoittaa sitä Leevin tuottaessa korjausta (r. 6) – siis jo ennen kuin on kuullut kysymyksen loppuun asti. Sen verran opettaja editoi Leevin vastausta, että hän muuttaa tämän käyttämän yksikön partitiivin (r. 7, *pakkausmateriaalia*) monikon partitiiviin (r. 16, *materiaaleja*). Amanda puolestaan ei odota opettajan evaluoivaa vuoroa vaan alkaa kirjoittaa kysymystä asetuttuaan kirjoitusasentoon ja löydettyään oikean kirjoituskohdan hieman myöhemmin kuin opettaja (r. 9). Amandan viivaimen tavoittelu (r. 5–6) on kiinnostavaa, koska viivaimen käyttö olisi merkki kysymyksen kirjaamisen sijaan pyrkimyksestä merkitä vastaus alleviivaamalla. Amanda orientoituu siis aluksi eri kohtaan tehtäväsykliä.

Esimerkin 1 kaltaiset tapaukset olemme nimenneet opettajajohtoisiksi kysymyksen kirjaamisen sekvensseiksi. Tyypillisesti kirjoittaminen etenee seuraavasti: 1) opettaja kehottaa esittämään kysymyksen luetusta kappaleesta, 2) oppilaat viittaavat, 3) opettaja antaa oppilaalle puheenvuoron, 4) oppilas esittää kysymyksen, 5) opettaja kirjoittaa kysymyksen monisteeseen ja mahdollisesti editoi sitä samalla, 6) oppilas kirjoittaa kysymyksen omaan paperiinsa. Tämän sekvenssin jälkeen seuraa yleensä vastauksen sekvenssi, jossa opettaja pyytää vastausta kirjattuun kysymykseen ja sen saatuaan alleviivaa vastauksen tekstistä (r. 12–21).

Opettaja ei edellytä toiminnassaan oppilaita kopioimaan yhteistä kysymystä omaan paperiinsa, vaan edelleen vaihtoehtona on keksiä oma kysymys. Itse asiassa Leevin tuottaman kysymyksen on kirjannut paperiinsa vain kuusi paikalla olleista ja Amandan luokan 21 oppilaasta. Seuraamamme fokusoppilaat kirjaavat opettajan vahvistaman kysymyksen omaan paperiinsa, mikäli kysymyksen kohta on heillä tyhjä. Toisin sanoen siitä asti, kun heillä on kysymyksiä keksimättä, he siirtyvät kirjaamaan samoja kysymyksiä opettajan kanssa. Vaikka oppilailta on ollut muutama minuutti aikaa kirjata tekstiin omia kysymyksiä ennen yhteistä kappaleiden läpikäymistä (ks. luvun alku), kaikilla aika ei ole riittänyt ainakaan koko tekstin läpikäymiseen. Tehdävänäntoon sisältynyt mahdollisuus omaehtoiseen ratkaisuihin jää myös Amandan kohdalla toteutumatta, sillä hän orientoituu julkiseen opetuskeskusteluun.

Amandan tapa toimia voidaan nähdä oppimisena koulussa olemisen käytänteisiin (ks. Pitkänen-Huhta 2003: 199–200). Toisen tekstin toistaminen on havaittu myös historian tekstitaitojen tutkimuksissa yhdeksi luetun ymmärtämisen responsiiviseksi, johon oppilaat pyrkivät tukeutumaan ja joista opettajat yrittävät luotsata heitä pois (Rantala & Khawaja 2016: 86; Jakonen 2018).

3.2 Oppilas jäsentää toimintaansa

Aiemmassa luokahuonevuorovaikutuksen tutkimuksessa on havaittu, että IRE-sekvensseihin pohjautuvassa, opettajajohtoisessa työskentelyssä vuorottelu ja oppilaan ja opettajan toiminta muodostavat rutiininomaisia kuvioita, joiden toistumiseen oppilaat orientoituvat ja joissa ei aina niinkään tarkkailla toiminnan sisältöä kuin sen ajoitusta (mm. Kääntä 2011). On havaittu, että opetusyksi voi rutinoitua niin, että oppilaat tarjoavat vuorovaikutuksessa sekventiaalisesti seuraavaa (vastaus)vuoroa ennen kuin opettaja on ehtinyt tuottaa kysymystä (mm. Tainio & Slotte 2017). Seuraavissa kolmessa esimerkissä ollaan saman tehtävän äärellä kuin esimerkissä 1 mutta tilanteet ovat toisesta luokasta. Kaikissa esimerkeissä tulee esiin se, miten oppilaat orientoituvat työskentelyssään opettajan toimintaan ja toisaalta sekvenssin rutiinomaisuuteen ja kuinka he muotoilevat omaa toimintaansa opettajan toiminnan luomassa ajoituksen ja tehtävän sisällön kehyksessä.

Esimerkissä 2 käsittelee etenee rutiiniksi muodostuvana opetusyksiä sarjana, jossa opettaja pyytää oppilailta tekstiin kohdistuvia kysymyksiä. Seuraamme esimerkissä Emilian merkintöjä omaan paperiinsa.

Esimerkki 2. "Mistä kaatopaikka muistuttaa?"

% = rajaa Emilian (Emi) eleiden, katseen ja kirjoituksen keston
 * = rajaa opettajan (Ope) eleiden, katseen ja kirjoituksen keston

01 OPE: % Kalle
 Emi %kynä kirjoituskohdassa
 02 KAL: Mi-*(.)
 Ope *kumartuu kynä kädessä*
 03 KAL: mitä* kaatopaikka J- Jäämerellä %muistut-
 Ope *kynä kirjoituskohtaan, liikkuu edes takaisin
 Emi %"M i"
 04 KAL: tai %mistä kaatopaikka Jäämerellä muistuttaa*
 Ope --> *
 Emi %"t"
 05 OPE: *%hyvä kysymys * *(.) hienosti keksitty*
 Ope *kynä kirjoituskohtaan * *"M i s t ä k a a -" *
 Emi %kynä pois, tarttuu kumiin
 06 Emi %(2.0) % %(1.4) %
 %pyyhkii t-kirjaimen% %tarttuu kynään, kirj.kohtaan%
 07 Emi %(6.0) %
 Emi %"s t ä"%

Esimerkin 2 alussa opettaja antaa puheenvuoron Kallelle. Kun Kalle alkaa tuottaa vuoroaan, opettaja kumartuu dokumenttikameran puoleen (r. 2). Kalle muotoilee kysymyksensä melkein valmiiksi mutta keskeyttää kuitenkin itsensä ja tekee kielelliseen muotoiluun kohdistuvan itsekorjauksen. Siinä hän korvaa kysymyssanan *mitä* kysymyssanalla *mistä*. Kallen itsekorjauksen aikana opettajan kynä on kirjoituskoh-

dassa, mutta hän pyörittää sitä paperin pinnassa kirjoittamatta. Kun Kalle on rivillä 4 tuottanut kysymyksen valmiiksi, opettaja tuottaa positiivisesti evaluoivan vuoron (r. 5) ja alkaa kirjoittaa Kallen kysymystä.

Emilia istuu jo ennen esimerkin 2 alkua kirjoitusasennossa, kynä kirjoituskohdassa. Hän alkaa kirjoittaa kysymystä omaan paperiinsa kuulonvaraisesti Kallen tuottaessa ensimmäistä kysymyksensä muotoilua (rivi 3) ja ennättää kirjoittaa kysymyssanaa *Mitä* aina *t*-kirjaimen saakka (r. 4). Opettajan evaluoivan vuoron aikana Emilia kuitenkin tarttuu kumiin, pyyhkii pois kirjaimen *t* (r. 5) ja jatkaa sitten kysymyksen kirjaamista samassa muodossa kuin opettajakin sitä kirjaa (r. 6).

Esimerkki 2 on sellaisesta kohdasta tuntia, jossa on edetty yhteisessä työskentelyssä työstettävän tekstin loppupuolelle. Yhteisen työskentelyn vaiheet – kappaleen lukeminen, opettajan kysymys ja puheenvuoron myöntäminen sekä kysymyksen kirjaaminen – on siten koettu jo useampaan kertaan. Tunnilla ei myöskään ole koettu tilannetta, jossa opettaja olisi hylännyt oppilaan ehdottaman kysymyksen. Voidaan siis ajatella, että vaikka opettaja dokumenttikameran äärellä odottaa, kunnes Kalle on muotoillut kysymyksen loppuun, ennen kuin kirjaa sen ylös, Emilialla ei ole syytä odottaa opettajan evaluoivaa vuoroa tai opettajan kirjaamisen alkua. Emilian kirjallinen itsekorjaus (r. 6–7) osoittaa, että myös kirjoittaminen asettuu osaksi lineaarisesti etenevää toimintaa ja kirjoittamista osana koko luokkahuoneen vuoro-vaikutusta.

Esimerkki 3 on yhteisen työskentelyn alkuvaiheilta. Opettaja on pyytänyt yhtä oppilasta lukemaan ensimmäisen kappaleen ääneen ja muita kuuntelemaan sen silmät kiinni. Tämän jälkeen jatkuu opettajajohtoinen kysymyksen kirjaamisen sekvenssi, ja opettaja seisoo valmiiksi dokumenttikameran luona kynä kädessään. Seuraamme esimerkissä 3 Ilmarin työskentelyä. Koska kiinnitämme huomiota sekä Ilmarin että opettajan kirjoittamisen ajoitukseen, litteraattiin on selvyuden vuoksi merkitty kirjoittaminen omalle rivilleen.

Esimerkki 3. "Minne roskat ajautuvat?"

% = rajaa Ilmarin (ilm) kehonliikkeiden, katseen ja kirjoittamisen keston

* = Opettajan (ope) kehonliikkeiden, katseen ja kirjoittamisen keston

& = rajaa Ilmarin (ilm-k) kirjoittamisen keston

+ = rajaa opettajan (ope-k) kirjoittamisen keston

01	OPE:	hyvä (0.3) eli sä (.) tekisit tästä kysymyksen	
02		(3.0) %(3.9)	%
	ilm	%tarttuu viivaimen ja kynään, irrottaa otteensa%	
03	OPE:	minkälaisia muunlaisia kysymyksiä te ootte-	
04	OPE:	mä näin siellä jotku oli ehtinyt kirjoittaa	
05	OPE:	minkälaisen kysymyksen sä (1.1) oot keksinyt (1.7)	
06	OPE:	Joel minkälainen kysymys sulla on siellä	
07	JOE:	mä vaihoin sitä äskettäin (.) minne roskat ajautuvat	
08	OPE:	joo* (0.6) sulla oli semmonen kysymys %ja	%

- o pe *kumartuu, katse paperiin, kynä kirjoitusasentoon
 ilm %tarttuu kynään%
- 09 OPE: %Vilellä oli että %
 ilm %kynä liikkuu kirjoituskohdan päällä%
- 10 OPE: +%kuinka paljon
 o pe-k +”kuinka”
 ilm %kynäkäsi lepää paperilla, katse valkokankaalla ->
- 11 +(6.6)
 o pe-k +”paljon”
- 12 OPE: meri+ssä (2.2) on+ (1.2) ro+skaa jätettä (0.9) muoviros+kaa
 o pe-k +”merissä” +”on” +”roskaa” +”?”
- 13 OPE: ja sulla oli että* (0.5) minne
 o pe *katse Joeliin
- 14 JOE: roskat *ajautuvat
 o pe *katse paperiin
- 15 OPE: joo +(.) sä (-) minne (0.8) +roskat (0.7) a+jautuvat
 o pe-k +”minne” +”roskat” +”ajautuvat”
- 16 OPE: %mikäs siihen on vastaus Joel %
 ilm %katse paperiin, kynä kirjoitusasentoon%
- 17 JOE: *&ö (0.5) sinne jonneki (1.2) olikse
 o pe *viivain käteen ja paperin päälle
 ilm-k &”Minne roskat ajautuvat?”->
- 18 JOE: (.) arktiseen merenpohjaan
- 19 OPE: *joo se tarkoittaa sitä just sitä Jäämerta* arktista
 o pe *alleviivaa *
- 20 OPE: *arktinen alue puhuttiin eli Euroopan Pohjois-Euroopan (-)
 o pe *katse luokkaan, vilkaisee tekstiä
- 21 OPE: hyvä (0.8) seuraavaksi tarvitaan
- 22 OPE: uus lukija meille*
 o pe *kävelee pois dokumenttikameran luota
- 23 (2.4)
- 24 OPE: Katja (0.4) tarjoutuu vapaaehtoiseksi ja &nyt voit
 ilm-k ->&

Esimerkin 3 alussa opettaja käynnistää kysymyksen kirjaamisen sekvenssin (r. 1–6) ja tuo esiin, että kysymyksiä voi olla erilaisia. Ilmari seuraa opettajan työskentelyä ja tarttuu kynään ja viivaimen, mutta jättää ne kuitenkin paikoilleen pulpetille (r. 2). Kun opettaja on nimennyt Joelin ja pyytänyt häntä kertomaan oman kysymyksensä, opettaja kumartuu dokumenttikameran puoleen kynä kädessään. Joel kertoo kysymyksensä (r. 7). Myös Ilmari valmistautuu kirjoittamaan heti opettajan toimintaa seuraten: hän tarttuu kynään ja pitää kynää paperin päällä kirjoitusasennossa (r. 8). Sen sijaan, että opettaja kirjaisi viimeksi äänessä olleen Joelin kysymyksen, hän poimii aiemmassa opetuskeskustelussa esillä olleen Villen kysymyksen kirjattavaksi ensin (r. 9–12). Ilmari ei seuraa opettajan ratkaisua vaan laskee kynää pitelevän kätensä paperille kirjoittamatta. Kun opettaja palaa Joelin kysymykseen (r. 13) ja alkaa kirjata sitä oman sanelunsa tahdissa (r. 15), Ilmari nostaa kynän uudelleen kirjoitusasentoon ja alkaa kirjata opettajan perässä Joelin kysymyksen omaan paperiinsa. Ilmari näyttäisi toisin sanoen orientoituvan nimenomaan vastausvuorossa olleen vertaisensa kysymykseen, ei aiemmasta opetuskeskustelusta uudelleen esiin nostettuun

ja opettajan äänellä kuuluu kysymykseen. Ilmarin tapa toimia tuo esiin, ettei kysymyksen kirjaaminen ole vain kopiointia vaan nojaa osanottajan tekemään valintaan.

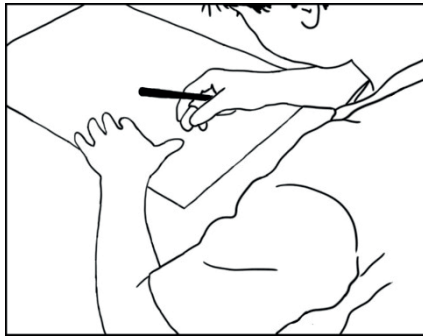
Vastausten etsiminen valmiille kysymyksille muodostaa oman IRE-sekvenssinsä tarkastelemiemme oppituntien opetusyhteisössä (r. 16–19). Tämän sekvenssin palautevuoron aikana opettaja tarkentaa oppilaan vastausta osoittamalla, että Joelin vastauksessa ja tekstissä esiintynyt käsite *arktinen merenpohja* viittaa aiemmin yhdessä käsiteltyyn, tuttuun käsitteeseen *Jäämeri*. Tässä esimerkissä kysymykseen vastaamisen sekvenssi tarjoaa Ilmarille ajan kirjoittaa kysymys valmiiksi omaan paperiinsa samoin kuin Amandalle esimerkissä 1.

Esimerkissä 3 on havaittavissa se, kuinka oppilas tulkitsee opettajan kehoilista ja verbaalista toimintaa ja orientoituu niitä seuraten yhteiseen toimintaan (ks. Kääntä 2011). Opettaja kuitenkin tekee muutoksen opetussekvenssiin, eikä kynään tarttumisen (r. 8) edelläkään viimeisen äänessä olijan kysymyksen kirjaamista (vrt. esimerkki 2). Opettajan tekemästä rutiininmuutoksesta seuraa myös Ilmarin jättäytyminen hetkeksi yhteisestä toiminnasta.

Yhteisestä toiminnasta jättäytyminen ja orientoituminen omaan toimintaan eivät kuitenkaan tarkoita, että oppilas jättäytyisi tyystin opetusyhteyden ulkopuolelle. Tämä havainnollistuu esimerkissä 4, jossa jatkuu edellisen esimerkin opetustilanne.

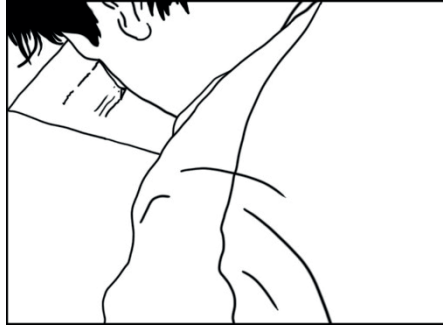
Esimerkki 4. ”Mitä suurin osa meriroskasta on?”

- 01 OPE: Katja (0.4) tarjoutuu vapaaehtoiseksi ja nyt voit
 02 OPE: %päättää itse kuunteletko silmät kiinni vai% seuraatko
 ilm %kumi käteen %
 03 OPE: sormella %vaikka tekstistä Katjan ääntä (0.9)
 ilm %kääntää paperin poikittain, alkaa kumittaa (Kuva 6) ->

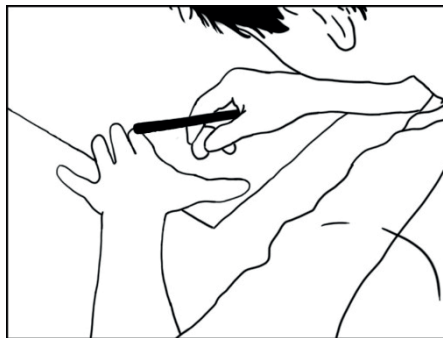


- 04 OPE: päättää itse (.) ole hyvä
 05 KAT: suurin osa meriroskasta% on muovista %josta on tullut
 ->% %kynä kirj.asentoon->
 06 KAT: yksi vak- (.) yksi vakavi- %&vakavimmista uhkista
 ilm ->%
 ilm-k &”Minne” ->
 07 KAT: vesiympäristölle (.) hitaasti hajoava muovi aiheuttaa
 08 KAT: haittaa eliöstölle sekä terveydelle ja taloudelle

- 09 KAT: (0.2)&% muovia on kaloissa (.) linnuissa ja
 ilm %kynä ilmaan
 ilm-k ->&
- 10 KAT: merinisäkkäissä (0.4)ennen pitkää mikro%skooppiset
 ilm %kynä paperiin
- 11 KAT: &muovihituset ja niiden
 ilm-k &"roskat" (Kuva 7) ->



- 12 KAT: sisältämät haitalliset aineet (.) voivat päätyä
 13 KAT: ruokalautaselle%&mme
 ilm %kynä ilmaan
 ilm-k ->&
- 14 (1.1)
- 15 OPE: millaisen kysymyksen %&teit tai voisit tehdä nyt
 ilm %kynä paperiin
 lm-k &"ajatuvat?" ->
- 16 OPE: kun kuudit tuon kappaleen (.) luettuna
 17 (5.1) %&(1.0)
 ilm %kynä ilmaan
 ilm-k ->&
- 18 OPE: Katja (.) minkälainen kysymys sulla (-)
- 19 KAT: öö *mitä suurin osa meriroskasta on
 ope: *kumartuu paperin ylle, kynä paperiin*
- 20 OPE %joo (1.4) mi+tä (2.9) mitä +a mitä suurin osa%
 ope-k +"mitä" +"on"
 ilm: %pyyhekumi käteen, paperi poikittain, pyyhkii (Kuva 8)%



- 21 KAT: meri%roskasta on
ilm: %kynä kirjoitusasentoon
- 22 (0.7)
- 23 OPE: joo mi+tä suurin o+sa (0.2) +&meri (.) +roskasta (.) +on
ope-k +”mitä suurin” +”osa” +”meri” +”roskasta” +”on”
ilm-k &”Minne”->
- 24 OPE: ja+ vastatkaapa muut *(.)&mitä se on
ope *pyyhekumi käteen
ope-k +?
ilm-k ->&
- 25 OPE: &mitä se suurin osa (0.3) *meriroska- roskasta on*
ope: *pyyhkii on *
ilm-k &”roskat”->
- 26 (2.0) *(2.0) % %&(1.9)
ope: *katse luokkaan
ilm %kirjoittaminen keskeytyy, viittaa% %kynä paperiin%
ilm-k &”ajautuvat?”->
- 27 OPE: Tiina
- 28 TII: muovia
- 29 OPE: niin* (.) ja yleensä hän se on niin eikä vaan me ollaan
ope *katse paperiin, viivain paperille
- 30 OPE: opittu seki että yleensä saattaa *olla että *
ope: *alleviivaa*
- 31 OPE: tietoteksteissä se tärkein asia on
- 32 OPE: siinä kappaleen &alussa% (0.8)
ilm: %kynä ylös
ilm-k: ->&

Esimerkissä 4 opettaja on siirtynyt ohjaamaan seuraavan kappaleen yhteistä lukemista ja valinnut lukijaksi Katjan. Ilmari ei etene muun luokan mukana seuraavan kappaleen tekstin kuunteluun, vaan tarttuu pyyhekumiin (r. 2). Hän pyyhkii pois juuri kirjoittamansa kysymyksen (r. 3, Kuva 6) ja alkaa kirjoittaa sitä uudelleen samaan kohtaan (r. 6–15, Kuva 7). Saatuaan kysymyksen kirjattua hän tarttuu uudelleen pyyhekumiin ja pyyhkii kysymyksen pois (r. 20, Kuva 8). Tämän jälkeen Ilmari asettaa kynän uuteen kohtaan paperia, ensimmäisen kappaleen päättyneen rivin perään ja alkaa kirjata samaa kysymystä uudelleen tähän uuteen paikkaan (r. 23–32).

Esimerkissä 4 käy ilmi oppilaan mahdollisuudet sovittaa omaa toimintaansa ja omia valintojaan opettajajohtoiseen työskentelyrytmiin. Siitä voidaan jättäytyä ja toisaalta kuitenkin orientoitua siihen uudelleen. Ilmarin työskentely ei esimerkin 4 alusta saakka noudata enää yhteisen työskentelyn rytmiä, koska kysymyksen useampaan kertaan uudelleen kirjaaminen vie enemmän aikaa kuin opettajajohtoisessa työskentelyssä kirjaamiselle on varattu. Vaikka Ilmari onkin jättäytynyt yhteisestä rytmistä, työskentely pysyy tehtävässä. On myös huomionarvoista, että Ilmari kuitenkin seuraa opetuskeskustelun etenemistä, sillä hän reagoi opettajan tekemään kysymykseen – keskeyttää kirjoittamisen ja viittaa (r. 26). Ilmari ei saa puheenvuoroa vaan palaa kirjaamaan kysymyksen loppuun.

Esimerkeissä 2, 3 ja 4 kiinnostavaa on myös oman tekstin editointi ja editoinnin sovittaminen osaksi meneillään olevaa toimintaa. Oppilailla on käytössään lyijykynä, pyyhkumi ja viivain, ja implisiittisesti tähän työvälinoheistukseen kuuluu niiden käyttö: virheiden korjaaminen pyyhkimällä ja alleviivauksen tekeminen viivaimen avulla. Opettaja mallintaa molempia toimia dokumenttikameralla työskennellessään. Esimerkeissä 2, 3 ja 4 pyyhkumia hyödynnetään kirjauksen korjaamiseen. Esimerkit eroavat toisistaan siinä, mitä korjataan.

Pyyhkumin käyttöä opetustilanteessa on tarkasteltu ”oikean” ja ”väärän” merkinnän merkkinä (Heikkilä 2006: 118–119, 148–149). Kun pyyhkumin käyttö tulee oppilaan toiminnassa relevantiksi, jotakin pyyhkimisen arvoista ja siten poistettavaa on tehty. Se, mikä on virhe, määrittyy taas paitsi oppitunnin ja koulun kontekstissa myös suhteessa oppilaan omiin tavoitteisiin toiminnassaan (vrt. Heikkilä 2006: 118–119). Emilia korjaa esimerkissä 2 sanan alkutavua, jotta se olisi yhdenmukainen kirjattavan kysymyksen kanssa, ja orientoituu näin morfosyntaktiseen normiin: alun kysymyksen on oltava oikeassa muodossa muuhun lauseeseen nähden. Ilmarin editointi ei sen sijaan tunnu liittyvän mihinkään opetuksessa eksplikoituun normiin. Hänen kirjaamassaan kysymyksen ensimmäisessä versiossa esimerkissä 3 ei ole ulkopuolisen silmin havaittavaa virhettä. Myöskään kysymyksen sijoittelun suhteen Ilmarin toiminta ei poikkea työskentelyn tavoitteista – kysymys on jo ensimmäisellä kirjauskerralla juuri siinä, mihin opettaja on sen ehdottanut laitettavaksi ja mihin myös opettaja sen kirjoittaa. Pyyhkiessään kysymyksen ja kirjoittaessaan sen uudelleen kahteen kertaan Ilmari orientoituu omaan työhönsä ja jättäytyy yhteisestä työskentelyrytmistä ja valitsee kysymykselle itseään tyydyttävän paikan paperitilasta. Kirjoittamisen ja pyyhkimisen toimissa ei esimerkissä 4 ole kyse perinteisessä mielessä käsitetystä editoinnista, kuten Emilian työskentelyssä esimerkissä 2, koska Ilmari ei muuta kysymyksen kieliasua eikä tee kysymyksen oikeinkirjoitukseen liittyviä virheitä, jotka vaatisivat koulukontekstissa korjaamista. Kyseessä on siten tekstin manipulointi graafisena muotona, ei kielellisenä sisältönä (ks. Pitkänen-Huhta 2003: 199–201). Ilmarin tekemä kysymyksen siirtely paperilla osoittaa myös, ettei toiminnassa ole kyse vain opettajan graafisen tuotoksen kopioimisesta sellaisenaan omaan paperiin.

Olemme tässä luvussa analysoineet lukemisen, kysymyksen muotoilun, kirjaamisen ja vastaamisen sekvenssejä ja tarkastelleet, miten oppilaat jäsentävät toimintaansa ja sen ajoittamista opettajan toiminnan ja luetun ymmärtämisen tehtävän kehityksessä. Analyysissämme nousee esille, että opettajajohtoisessa opetustilanteessa oppilaat tekevät erilaisia valintoja sen suhteen, mihin luokkahuoneen toimintaan orientoituvat ja milloin. Ensinnäkin esimerkeistämme käy ilmi, että oppilaat orientoituvat tutun opetussyklin rutiininomaisuuteen esimerkiksi aloittamalla kysymyksen kirjaamisen jo ennen opettajan hyväksyvää toimintaa. Myös opettajan kirjaaman kysymyksen kopioiminen osoittaa rutiiniin orientoitumista: oppilas tietää, että oman kysymyksen keksiminen ei ole välttämätöntä, koska valmis kysymys tu-

lee opetussyklissä ennen pitkää tarjolle. Toiseksi analyysissämme hahmottuu, kuinka oppilas orientoituu yhteiseen toimintaan ja muotoilee omaa toimintaansa sen osaksi esimerkiksi tarjoutumalla vastaamaan opettajan kysymykseen kesken oman kirjoittamisen. Kolmanneksi oppilailla on kuitenkin mahdollisuus tehdä opettajan ohjeistuksen, luokkahuoneen sovittuun toimintamuodon ja opettajan toiminnan kehityksessä sellaisia valintoja, jotka osoittavat orientoitumista nimenomaan omaan agendaan. Tämä näkyy analyysissämme esimerkiksi siinä, kuinka oppilas jättäytyy yhteisen tekemisen rytmistä tai valikoi, minkä tarjolla olevista kysymyksistä kirjaa omaan paperiinsa.

4 Päätelmät ja pohdinta

Olemme tässä artikkelissa tarkastelleet, millaisia tekstitapahtumia oppilaan asiakirjan lukemiseen koululuokassa liittyy, ja toisaalta, miten oppilaat jäsentävät toimintaansa suhteessa opettajan toimintaan ja ohjeisiin. Tarkastelemassamme ympäristöopin opiskelutilanteessa lukeminen ja kirjoittaminen kietoutuvat toisiinsa. Opettajan oppilailta keräämät kysymykset ovat osa opettajan luomaa pedagogista tilannetta, jossa huomiota kiinnitetään ympäristöopin monilukutaitoihin, erityisesti luetun ymmärtämiseen ja käsitteisiin. Tekstin yhteinen käsittely muotoutuu rutinoituneeksi opetussyklisen sarjaksi, jossa teksti luetaan kappale kerrallaan useimmiten ääneen ja oppilaat tarjoavat luetusta tekemiään kysymyksiä. Näistä opettaja tyypillisesti kirjaa yhden näkyville ja pyytää siihen vastauksen.

Opetussyklit etenevät opettajan toiminnan luomassa kehityksessä. Opettajan verbaalisen toiminnan lisäksi keskeistä on hänen kehollinen toimintansa. Liikkuminen dokumenttikameran luo ja siitä pois, kynän asettaminen dokumenttikameralla olevalle paperille kirjoitusvalmiuteen sekä kirjoittaminen ja alleviivaaminen antavat oppilaille opettajan verbaalisen toiminnan ohella vihjeitä siitä, missä kohdin opetussykliä ollaan menossa. On myös tilanteita, joissa kehollinen toiminta riittää. Esimerkeissämme opettaja tuottaa välillä verbaalisen palautevuoron silloin, kun hyväksyy oppilaan kysymyksen yhdessä kirjattavaksi. Toisinaan validointi tapahtuu kuitenkin kehollisesti: opettaja asettuu kirjaamaan oppilaan kysymystä. Tämä havainto on linjassa niiden Käännän (2011, 2012) tekemien huomioiden kanssa, joiden mukaan opetusvuorovaikutuksen jäsentymisessä kehollisella toiminnalla on olennainen osa. Toiseksi se kertoo toisen tuotoksen kirjaamisen asemasta vuorovaikutuksessa – toisen sanomaa aletaan kirjata muistiin silloin, kun jotakin kirjoittamisen arvoista on sanottu (ks. Svinhufvud 2016).

Kirjoittamisen materiaaliset valinnat – lyijykynäkirjoittaminen sekä pyyhekuumin ja viivaimen käyttö – vaikuttavat nekin toiminnan ja vuorovaikutuksen jäsentymiseen tarkastelemassamme luokkahuonetilanteessa. Kysymykseen vastaaminen muodostaa aineistossamme oman sekvenssinsä. Oppilas tuottaa vastauksen ver-

baalisesti, mutta kirjoittamisen kannalta vastaustoiminta toteutuu sekä oppilaan että opettajan paperissa alleviivauksena. Näin viivaimen käsittely ja sen käyttöön orientoituminen voitaisiin tulkita vastaustoiminnan ennakoimisena. Pyyhekumin käyttö taas liittyy ensisijaisesti korjaamiseen, joko kieliasun korjaamiseen tai koko paperitilan graafisen ulkoasun korjaamiseen. Oppilaat myös sovittavat työvälineiden käytön ja niiden valinnan eri tavoin meneillään olevaan toimintaan.

Ylipäänsä opetussykli, sen vaatima toiminta ja työvälineet vaikuttavat aineistomme pohjalta olevan oppilaille tuttuja. Fokusoppilaat orientoituvat esimerkiksi kysymyksen kirjaamiseen kuuntelemalla vastausvuorossa olevan oppilaan muotoilemaa kysymystä ja kirjaamalla sen omaan paperiinsa. Vaikka kirjaamista on mahdollista seurata myös visuaalisesti opettajan hyödyntäessä dokumenttikameraa, oppilaat työskentelevät pääasiassa omaa paperiaan tarkastellen ja saattavat aloittaa syklin seuraavan vaiheen ennen opettajaa tai jättäytyä syklistä jälkeen. Oppilaiden toiminnan ajoitus osoittaa, että he ensinnäkin pyrkivät suurimmaksi osaksi pysyttelemään yhteisen työskentelyn tahdissa. Toisekseen he myös osaavat ennakoida opettajan tuottaman verbaalisen ja kehollisten toiminnan ja syklin tuttuuden avulla, millainen toiminta on odotuksenmukaista seuraavaksi. Kyse on siis oppilaan kannalta toisten osallistujien toiminnan tarkkailusta luokkahuonetilanteessa mutta myös erityisesti toisen toiminnan ajoituksen havainnoinnista ja oman toiminnan sovittamisesta siihen (ks. Kääntä 2011; myös Tainio & Slotte 2017). Oma merkityksensä on myös sillä, että opettajan toiminta jää dokumenttikameralla heijastettuna oppilaille näkyviin. Vaikka yhteisestä toiminnasta hetkeksi jättäytyisikin, opettajan tuottamat merkinnät on mahdollista myöhemmin siirtää omaan paperiin.

Kirjoittamisen näkökulmasta voidaan kysyä, tapahtuuko tarkastelemissamme opetustilanteissa kirjoittamista vai kopioimista. Opettajan alkuperäinen tehtävänannon muotoilu (*minkälaisen kysymyksen olet tehnyt tai voisit tehdä tästä kappaleesta*) tekee tilaa jokaisen oppilaan omaehtoiselle työskentelylle ja tarjoaa siten toimijuutta ja vaihtoehtoisia tapoja sen toteuttamiseen. Opettaja ei ohjeista kopioimaan kirjoittamaansa kysymystä paperiin, mutta opettajan johtama käsittely muotoutuu kuitenkin opettajan ja oppilaiden yhteistyössä toimintajaksoksi, jossa (ainakin tarkastellut fokus)oppilaat suuntaavat huomionsa vertaistensa kielentämiin ja opettajan kirjaamiin kysymyksiin ja niiden muistiin kirjoittamiseen osin oman toimijuuden kustannuksella. Näin tehtävä, joka on esitelty oppilaiden omalle toimijuudelle tilaa tekeväksi, voikin rakentua vuorovaikutuksessa tietoa ja kielellistä muotoilua toistavaksi. Toisaalta, kuten Rantala ja Khawaja (2016) esittävät, tekstin kopioiminen voi olla oppilaiden totunnainen työtapo, jota käytetään luetun ymmärtämisen tehtäviin vastaamiseen ja joka otetaan käyttöön, jos se tulkitaan tehtävään sopivaksi. Tiedon toistaminen voidaan lisäksi ajatella oppilaan tavaksi säädellä kirjoittamisen ja tekstin ymmärtämisen työtaakkaa, kuten Skaar (2015) on esittänyt. Erityisesti näin on silloin, kun kirjoittaja on fokusoppilaittemme tapaan tekemisissä itselleen uuden ja opittavan kielimuodon kanssa. On myös muistettava, että tämän artikkelin puitteissa

analysoimamme opetushetki on osa pidempää työskentelyä, jonka päämääränä on kirjoittaa tekstin pohjalta. Huomionarvoinen seikka on myös se, että aineistossamme nimenomaan fokusoppilaat – eli ne, joiden työskentelyä on erityisesti kameran avulla seurattu – kirjaavat opettajan kirjaamaa kysymystä. On siis mahdollista, että oppilaan työskentelyn seuraaminen vaikuttaisi hänen toimintaansa niin, että hän orientoituu opettajan toimintaan voimakkaammin kuin olisi silloin, jos vieressä ei olisi seuraavaa kameraa.

Työelämän kirjoittamiskäytänteiden tutkimuksessa Nissi (2015) on havainnut, että kokouksessa yhteisen tekstin tuottaminen on sosiaalisesti normitettua toimintaa, jossa hyödynnetään verbaalisia, kehollisia ja materiaalisia resursseja siten, että tekstin tuottaminen on tehokasta ja se ehditään tuottaa määrättyssä ajassa. Sama ekonominen eteneminen piirtyy esille myös tämän artikkelin esimerkeistä. Yhteisen työskentelyn päämääräksi hahmottuu ensinnäkin ohjeistettu lukeminen, sillä opettaja määrittelee lukemisen kohteen, keston ja osin tavankin. Toisin sanoen toiminnassa ohjataan siihen, että kaikki tietävät, mitä lukevat, ja kaikilla on siihen aika. Opettajan toiminta näyttyy myös luetun ymmärtämisen strategioiden mallintamisena. Opettajan rooli on myös strukturoida toimintaa ja huolehtia ajankäytöstä. Jakamalla puheenvuoron yhdelle oppilaalle kerrallaan ja kirjaamalla ylös pääsääntöisesti vain yhden kysymyksen opettaja koordinoi vuorovaikutusta niin, että koko käsiteltävä teksti ehditään käsitellä oppitunnilla siihen varatussa ajassa.

Multimodaalisen keskusteluanalyysin tutkijat ovat viime vuosina tuoneet toistuvasti esille, ettei verbaalista ja nonverbaalista viestintää voi erottaa toisistaan vaan että käsillä olevat semioottiset kentät ja resurssit kietoutuvat toisiinsa. Kuten käsittelemisämme esimerkeissä myös vuorovaikutuksessa yleisemmin osanottajat osoittavat ennakoivansa, seuraavansa ja tekevänsä päätelmiä toiminnan etenemisestä. (Esim. Goodwin 2000, 2013; Mondada 2009, 2014.) Toimiessaan lukemisen ja kirjoittamisen rajapinnalla neljäsluokkalaiset ja heidän opettajansa valjastavat kehonsa, katseensa, työvälineensä ja sanansa järjestyneesti ajassa etenevän toimintasekvenssin osaksi. Heidän toimintansa saa aikaiseksi jaetun tilan, jonka sisällä oppilas tekee valintojaan.

Olemme tässä artikkelissa nostaneet analyysin fokukseen tekstitapahtuman, joka rakentuu opettajan johtaman IRE-sekvenssin varaan. Opettajajohtoiset lukemisen ja kirjoittamisen opetuskäytänteet ovat viime vuosina saaneet osakseen kritiikkiä muun muassa siitä syystä, että niissä korostuvat perinteiset lukutaidot ja oppilaan oman toimijuuden on katsottu jäävän niissä vähäiseksi (esim. Räisänen 2015: 15–17 ja lähteet siinä). Analyysimme kuitenkin osoittaa, että oppilaat tekevät omaehtoisia valintojaan myös opettajajohtoisien kyselyjen ja hiljaisen pulpettityöskentelyn luomissa kehyksissä. Tällaisessa opetustilanteessa on siten paikkoja ja tilaa oppilaan toimijuudelle ja omistajuudelle, vaikeivat oppilaan toimet aina toteuta opettajan ohjeistusta. Tämä toimijuus on hiljaista eikä siihen ole aiemmassa tutkimuksessa ollut useinkaan pääsyä (ks. kuitenkin Jakonen 2016; Paakkari & Rautio hyväksyty jul-

kaistavaksi; Juvonen ym. arvioitavana). Jotta olisi mahdollista saada selville, millaisia kirjoittamisen ja lukemisen toimijuuksia oppilaalle rakentuu perinteisenä pidetyssä yksilötyöskentelyssä, tarvitaan nähdäksemme lisää tutkimusta, joka seuraa tekstitahtumien muotoutumista ja kirjoittamisen ja lukemisen käytänteitä riittävän läheltä ja sellaisina kuin ne oppitunneilla reaalistuvat.

Kirjallisuus

- Appleton, K. 2007. Elementary science teaching. Teoksessa S. K. Abell & N. G. Lederman (toim.) *Handbook of research on science education*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 493–536.
- Barton, D. 2001. Directions for literacy research: analyzing language and social practices in a textually mediated world. *Language and Education*, 15 (2–3), 92–104.
- Barton, D. 2007. *Literacy: an introduction to the ecology of written language*. Toinen painos. Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Barton, D. & U. Papen 2010. What is the anthropology of writing? Teoksessa D. Barton & U. Papen (toim.) *Anthropology of writing. Understanding textually mediated worlds*. London: Continuum, 3–32.
- Bazerman, C. 2000. *Shaping written knowledge: the genre and activity of the experimental article in science*. WAC Clearinghouse Landmark Publications in Writing Studies. https://wac.colostate.edu/books/bazerman_shaping. Luettu 14.2.2017. Painettu alkuperäisjulkaisu 1988. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Bjørkvold, T. & M. Blikstad-Balas 2017. Students as researchers: what and why seventh-grade students choose to write when investigating their own research question. *Science Studies and Science Education*, 102, 301–341. <https://doi.org/10.1002/sce.21324>.
- Cope, B. & M. Kalantzis 2000. Introduction: multiliteracies: the beginnings of an idea. Teoksessa B. Cope & M. Kalantzis (toim.) *Literacy learning and the design of social futures*. London: Routledge, 3–8.
- Cekaite, A. 2009. Collaborative corrections with spelling control: digital resources and peer assistance. *Computer-Supported Collaborative Learning*, 4, 319–341. <https://doi.org/10.1007/s11412-009-9067-7>.
- Fang, Z. & M. Schleppegrell 2010. Disciplinary literacies across content areas: supporting secondary reading through functional language analysis. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 53 (7), 587–597. <https://doi.org/10.1598/JAAL.53.7.6>.
- Glynn, S. M. & K. D. Muth 1994. Reading and writing to learn science: achieving scientific literacy. *Journal of Research in Science Teaching*, 31 (9), 1057–1073.
- Goodwin, C. 2000. Action and embodiment within situated action. *Journal of Pragmatics*, 32, 1489–1522. [https://doi.org/10.1016/S0378-2166\(99\)00096-X](https://doi.org/10.1016/S0378-2166(99)00096-X).
- Goodwin, C. 2013. The co-operative, transformative organization of human action and knowledge. *Journal of Pragmatics*, 46, 8–23. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2012.09.003>.
- Haddington, P., T. Keisanen, L. Mondada & M. Neville 2014. Towards multiactivity as social and interactional phenomenon. Teoksessa P. Haddington, T. Keisanen & L. Mondada (toim.) *Multiactivity in social interaction: beyond multitasking*. London: John Benjamins, 4–32.
- Harmanen, M. 2016. Monilukutaito laajentaa opetuksen tekstitietoisuutta – kielitietoinen käänne opetus suunnitelmien perusteissa. Teoksessa K. Leino & O. Kallionpää

- (toim.) *Monilukutaitoa digiaikaan – lukemisen ja kirjoittamisen uudet haasteet ja mahdollisuudet*. Helsinki: Äidinkielen opettajain liitto, 10–22.
- Heikkilä, M. 2006. *Kommunikativa resurser för lärande. Barns gester, blickar och tal i tre skolmiljöer*. Uppsala: Uppsala universitet.
- Jakonen, T. 2016. Gaining access to another participant's writing in classroom. *Language and Dialogue*, 6 (1), 179–204. <https://doi.org/10.1075/ld.6.1.06jak>.
- Jakonen, T. 2018. The environment of a bilingual classroom as an interactional resource. *Linguistics & Education*, 44, 20–30. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2017.09.005>.
- Juvonen, R., M. Tanner, N. Olin-Scheller, L. Tainio & A. Slotte (arvioitavana). 'Being stuck'. Analyzing text-planning activities in digitally rich upper secondary school classrooms.
- Kalantzis, M. & B. Cope 2008. Language education and multiliteracies. Teoksessa S. May & N. H. Hornberger (toim.) *Encyclopedia of language and education, Volume 1: language policy and political issues in education*. New York, NY: Springer, 195–211.
- Karvonen, P. 1995. *Oppikirjateksti toimintana*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Karvonen, U., L. Tainio & S. Routarinne 2018. Uncovering the pedagogical potential of texts: curriculum materials in classroom interaction in first language and literature education. *Learning, Culture and Social Interaction*, 17, 38–55. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2017.12.003>.
- Kauppinen, M., J. Pentikäinen, M. Hankala, P. Kulju, E. Harjunen & S. Routarinne 2015. Systemaattinen katsaus perusopetusikäisten kirjoittamisen opetusta ja osaamista koskevaan tutkimukseen. *Kasvatus*, 46 (2), 160–175. URN: NBN:fi:ELE-1754173.
- Kouki, E. & A. Virta 2017. Towards critical literacy: students' reading skills and source evaluation. Teoksessa N. Pyry, L. Tainio, K. Juuti, R. Vasquez & M. Paananen (toim.) *Changing subjects, changing pedagogies: diversities in school and education*. Ainedidaktisia tutkimuksia 13. Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura, 34–51. <http://hdl.handle.net/10138/231202>.
- Kääntä, L. 2011. Katse, nyökkäys ja osoittava ele opettajan vuoronannoissa luokahuonevuorovaikutuksessa. Teoksessa P. Haddington & L. Kääntä (toim.) *Kieli, keho ja vuorovaikutus. Multimodaalinen näkökulma sosiaaliseen toimintaan*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 122–151.
- Kääntä, L. 2012. Teachers' embodied allocations in instructional interaction. *Classroom Discourse*, 3 (2), 166–186. <https://doi.org/10.1080/19463014.2012.716624>.
- Kääntä, L. & P. Haddington 2011. Johdanto multimodaaliseen vuorovaikutukseen. Teoksessa P. Haddington, & L. Kääntä (toim.) *Kieli, keho ja vuorovaikutus. Multimodaalinen näkökulma sosiaaliseen toimintaan*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura, 11–45.
- Kulju, P., M. Kauppinen, M. Hankala, E. Harjunen, J. Pentikäinen & S. Routarinne 2017. Reviewing Finnish studies on writing in basic education: towards pedagogy for diversity. Teoksessa N. Pyry, L. Tainio, K. Juuti, R. Vasquez & M. Paananen (toim.) *Changing subjects, changing pedagogies: diversities in school and education*. Publications in Subjects Didactics 13. Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura, 110–127. <http://hdl.handle.net/10138/231202>.
- Langer, J. 1985. Children's sense of genre. A study of performance in parallel reading and writing tasks. *Written Communication*, 2 (2), 157–187. <https://doi.org/10.1177/074108838500>.
- Mehan, H. 1979. *Learning lessons. Social organization in the classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

- Mikkilä-Erdmann, M. 2001. Improving conceptual change concerning photosynthesis through text design. *Learning and Instruction*, 11 (3), 241–257. [https://doi.org/10.1016/S0959-4752\(00\)00041-4](https://doi.org/10.1016/S0959-4752(00)00041-4).
- Mondada, L. 2009. Emergent focused interactions in public places: a systematic analysis of the multimodal achievement of a common interactional space. *Journal of Pragmatics*, 41, 1977–1997. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2008.09.019>.
- Mondada, L. 2014. Multimodal resources for social interaction: the local constitution of multimodal resources for social interaction. *Journal of Pragmatics*, 65, 137–156. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2014.04.004>.
- Mondada, L. 2016. Challenges of multimodality: language and the body in social interaction. *Journal of Sociolinguistics*, 20 (3), 336–366. https://doi.org/10.1111/josl.1_12177.
- Mondada, L. & K. Svinhufvud 2016. Writing-in-interaction. Studying writing as a multimodal phenomenon in social interaction. *Language and Dialogue*, 6 (1), 1–53. <https://doi.org/10.1075/ld.6.1.01mon>.
- Nissi, R. 2015. From entry proposals to a joint statement: practices of shared text production in multiparty meeting interaction. *Journal of Pragmatics*, 79, 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2015.01.002>.
- Paakkari, A. & P. Rautio hyväksytty julkaistavaksi. "What is puberty, then?" Smartphones and tumblr images as de/re-territorialisations in an upper secondary school classroom. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*.
- Pitkänen-Huhta, A. 2003. *Text and interaction. Literacy practices in the EFL classroom*. Jyväskylä studies in languages 55. Jyväskylä: University of Jyväskylä. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-39-1429-1>.
- POPS 2014. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus.
- Rantala, J. & A. Khawaja 2016. Historian tekstitaitojen arviointi peruskoulun kuudesluokkalaisilla. Teoksessa H.-M. Pakula, E. Kouki, H. Silfverberg & E. Yli-Panula (toim.) *Uudistuva ja uusiutuva ainedidaktiikka*. Ainedidaktisia tutkimuksia 11. Helsinki: Suomen ainedidaktinen tutkimusseura, 78–93. <http://hdl.handle.net/10138/174336>.
- Rose, D. 2015. New developments in genre-based literacy pedagogy. Teoksessa C. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (toim.) *Handbook of writing research*. Second Edition. New York, NY: The Guildford Press, 227–242.
- Rowell, P. M. 1997. Learning in school science: the promises and practices of writing. *Studies in Science Education*, 30, 19–56.
- Räisänen, S. 2015. *Changing literacy practices: a becoming of a new teacher agency*. Acta Universitatis Ouluensis. E Scientiae Rerum Socialium 153. Oulu: Oulun yliopisto. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526208480>.
- Skaar, H. 2015. Writing and pseudo-writing from internetbased sources: implications for learning and assessment. *Literacy*, 49 (2), 69–76. <https://doi.org/10.1111/lit.12045>.
- Svinhufvud, K. 2016. Nodding and note-taking: multimodal analysis of writing and nodding in student counseling interaction. *Language and Dialogue*, 6 (1), 81–109. <https://doi.org/10.1075/ld.6.1.03svi>.
- Sørvik, G. O. & S. M. Mork 2015. Scientific literacy as social practice: implications for reading and writing in science classrooms. *Nordic Studies in Science Education*, 15 (3), 268–280. <https://doi.org/10.5617/nordina.987>.
- Tainio, L. 2007. Miten tutkia luokahuoneen vuorovaikutusta keskustelunanalyysin keinoin? Teoksessa L. Tainio (toim.) *Vuorovaikutusta luokahuoneessa. Näkökulmana keskustelunanalyysi*. Helsinki: Gaudeamus, 15–58.

- Tainio, L. & A. Slotte 2017. Interactional organization and pedagogic aims of reading aloud practices in L1 education. *Nordic Journal of Literacy Research*, 3, 61–82. <https://doi.org/10.23865/njlr.v3.469>.
- van Silfhout, G., J. Evers-Vermeul & T. J. M. Sanders 2014. Establishing coherence in schoolbook texts: how connectives and layout affect students' text comprehension. *Dutch Journal of Applied Linguistics*, 3 (1), 1–29. <https://doi.org/10.1075/dujal.3.1.01sil>.
- Yore, L. D. 2012. Science literacy for all: more than a slogan, logo, or rally flag! Teoksessa K. Tan & M. Kim (toim.) *Issues and challenges in science education research*. New York, NY: Springer, 5–23.